

MESH TYPE SLIDE PIECE AND METHOD OF MANUFACTURING SLIDE PIECE

Patent number: JP56028482
Publication date: 1981-03-20
Inventor: KUMAGAI MASAHIRO
Applicant: FUJI CARBON SEIZOUSHIYO KK
Classification:
- international: *H01R39/24; H01R43/06; H02K13/00; H01R39/00; H01R43/06; H02K13/00; (IPC1-7): H01R39/24; H01R43/06; H02K13/00*
- european:
Application number: JP19790104280 19790816
Priority number(s): JP19790104280 19790816

[Report a data error here](#)

Abstract not available for JP56028482

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

① 日本国特許庁 (JP)

② 特許出願公開

③ 公開特許公報 (A)

昭56—28482

④ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑤ 公開 昭和56年(1981)3月20日

H 01 R 39/24

6447—5E

43/06

6574—5E

H 02 K 13/00

6435—5H

発明の数 2

審査請求 有

(全 2 頁)

⑥ メッシュ型摺動片と摺動片の製造方法

安城市錦町 1—11 株式会社富士
カーボン製造所内

⑦ 特 願 昭54—104280

⑧ 出 願 人 株式会社富士カーボン製造所

⑨ 出 願 昭54(1979)8月16日

安城市錦町 1—11

⑩ 発 明 者 熊谷正博

⑪ 代 理 人 弁理士 山之内弘

明 細 書

1. 発明の名称

メッシュ型摺動片と摺動片の製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 導電性と弾力性を有する金属片に多数の小孔を千鳥状に穿設し、各小孔内に図形銅粉剤を充填して成るメッシュ型摺動片。

(2) 媒体に開孔用図形粉末を混合させた混合粉を原粉に入れ、多数の小孔を備えた導電性と弾力性を有する金属片を前記混合粉に浸漬して小孔内に混合粉を充填させ、混合粉から金属片を引揚げた時に、小孔内の混合粉がその表面張力により小孔から流出しない程度の小径を小孔に有せしめ、引揚げた金属片の小孔内の混合粉を硬化せしめて成る摺動片の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明はメッシュ型摺動片の改良と摺動片の製造方法の改良とに関する。

従来、回転する摺動子又はスリッパリングに対する集電用摺動片はアークによって摺動面が荒らされると共に磨耗を促進し、耐久寿命を短くする欠点があった。そこで摺動面に銅粉剤を供給して磨耗の減少を企てた考案は公知であるが、何れも十分な効果は期待できなかった。

本発明は導電性と弾力性を有する金属片に多数の小孔を千鳥状に穿設し、各小孔内に図形銅粉剤を充填した摺動片と、銅粉用図形粉末と媒体との混合粉に多数の小孔を穿けた摺動片を浸漬し、摺動片を引揚げた時に、小孔は充填した混合粉を毛細管現象により流出しない大きさとなし、引揚げた摺動片の小孔の混合粉を硬化せしめて成る摺動片の製造方法とであって、摺動片は摺動面に銅粉剤を少量ながら均一に配分するので、摺動面が磨耗することなくアーク発生を防止し、磨耗を減少でき、摺動片の製造方法は小孔に毛細管現象を利用して銅粉剤を小孔

に充満するから安価な量産に適する。

本発明の摺動片の一実施例は第1図、第2図に示す如く、導電性と弾力性とを有する金属片1、例えば銅青銅片に多数の小孔2（例えば直径1mm以下）を千鳥状に穿設し、小孔2内に固体潤滑剤3、例えば、鉛、カーボン酸化モリブデン、その他の潤滑剤を直接又は結晶剤を使用し充満する。小孔の形状は円形に限るものではなく、第3図は別の形状の小孔4を一実施例として図示した。

この摺動片は小孔2内に固形潤滑剤3を充満してあるから、潤滑剤の供給は小孔を取巻く金属片の磨耗の程度に応じて異なるが、多数の小孔を設けるから実質的に通電される部分が摩擦を受け、潤滑剤が供給されることになり、スパークの発生と磨耗の増加とを減少できる。

本発明の摺動片の製造方法は第4図につき説明すれば、潤滑用成形機と硬化性合成樹脂膜又は他の粘着性着床との混合液5を容器6に入れ、多数の小孔2（毛細管現象を呈する通電直

径1mm以下）を設けた金属片1を混合液5に浸漬すれば、混合液5は小孔2内に毛細管現象により充満する。金属片1を混合液5から引揚げた時に、小孔2内の混合液5は抽出しないから、金属片1は乾燥するか又は乾燥すれば、小孔2内に固形潤滑剤を形成する。

この方法によれば、混合液に金属片を浸漬して後に、混合液から金属片を引揚げるだけで金属片の多数の小孔に混合液が充満され、各小孔は毛細管現象により混合液を抽出しないで固形潤滑剤を十分に收容でき、量産に適する。

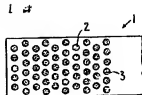
第1図は本発明の摺動片を整流子7に垂吊させた状態を示す。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の摺動片の平面図、第2図は第1図の正面図、第3図は別の摺動片の平面図、第4図は摺動片の小孔に潤滑剤を充満する一方の断面図、第5図は整流子に摩擦する摺動片の正面図である。

1・摺動片 2・小孔 3・潤滑剤 5・混合液

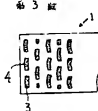
第1図



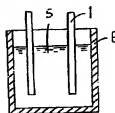
第2図



第3図



第4図



第5図



W/OUTSIDE - EPV

PN - JP56028482 A 19810320
 TI - MESH TYPE SLIDE PIECE AND METHOD OF MANUFACTURING SLIDE PIECE
 FI - H01R39/22 ; H01R43/06 ; H01R43/12 ; H02K13/00&Y
 PA - FUJI CARBON SEIZOUSHIYO KK
 IN - KUMAGAI MASAHIRO
 AP - JP19790104280 19790816
 PR - JP19790104280 19790816
 DT - I

P/INT-CLASSIC

AN - 1985-132884 [22]
 TI - Sliding section prodn. for rotary commutator or slip ring - by immersing elastic, conductive metal section in liq. contg. lubricant powder (J5 20.3.81)
 AB - J85018118 Elastic and conductive metal piece is immersed in a liq. contg. solid lubricant powder to charge it in pores bored into the piece. Liq. charged in the pores is then solidified. (J56028482-A)(0/5)
 IW - SLIDE SECTION PRODUCE ROTATING COMMUTATE SLIP RING IMMERSE ELASTIC CONDUCTING METAL SECTION LIQUID CONTAIN LUBRICATE POWDER
 PN - JP60018118B B 19850508 DW198522 002pp
 - JP56028482 A 19810320 DW198522 000pp
 IC - H01R39/22 ; H01R43/12
 MC - L03-B04
 DC - L03
 PA - (FUJI-N) FUJI CARBON SEIZO KK
 AP - JP19790104280 19790816
 PR - JP19790104280 19790816